



Science Direct Veri Tabanında Yer Alan Food Chemistry Dergisinde Baharatlar ile İlgili Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi (Bibliometric Analysis of Articles Related to Spices in Food Chemistry Magazine in the Science Direct Database)

*Esra ÖZATA^a, Merve ONUR^b, Berrin ONURLAR^c, Fulya SARPER^d

^a Hitit University, Alaca Avni Çelik Vocational School, Department of Hotel, Restaurant and Catering Service, Çorum/Turkey

^b Osmaniye Korkut Ata University, Kadirli School of Applied Sciences, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Osmaniye/Turkey

^c İstanbul Medeniyet University, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts, İstanbul/Turkey

^d Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Ankara/Turkey

Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi:

24.09.2019

Kabul Tarihi: 10.12.2019

Anahtar Kelimeler

Baharatlar

Bibliyometrik analiz

Makale incelemesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, baharatlarla ilgili yayınlanan çalışmalar üzerinden baharatlar konusuna yönelik eğilimler ve baharatların gıda sektöründeki yeri, etkisi ve önemine ilişkin bir durum tespiti yapmaktır. Araştırmanın veri setini Food Chemistry dergisinde 2014-2018 yılları arasında, başlık ve içeriklerinde baharat alanına ilişkin konuların yer aldığı yazılar oluşturmaktadır. Söz konusu yıllar arasında toplam 457 çalışma yayınlanmıştır. Araştırma kapsamında ele alınan konuların yıllara göre eğilimini ve hangi konularda daha çok yoğunlaşma olduğunu belirlemek amacıyla bibliyometrik analiz yapılmıştır. Bu kapsamda yayımlar; yıllara göre yayın sayıları ve konu-kavram açısından incelenmiştir. Bibliyometrik analiz tekniği kapsamında bu çalışmada ele alınan iki temel kriter vardır. Bu kriterler, veri tabanında “spices” konu başlığıyla taranan yayınların sayıları ve konularıdır. Araştırma sonucunda Food Chemistry dergisinde antioksidan ve antimikrobiyal bileşikler, aroma bileşikler, gıda tarama (duyusal değerlendirme ve kimyasal analiz), kullanılan yöntem ve teknikler, biyoaktif bileşikler ve antioksidan özelliklerinin korunması ve nispeten daha uzun raf ömrü elde etmek için paketlenme, depolama vb. gibi süreçlerin analizi gibi konulara artan bir biçimde yer verildiği gözlemlenmiştir.

Keywords

Spices

Bibliometric analysis

Article review

Abstract

The aim of this study is to determine the trends, spices and the place, effect and importance of spices in the food sector through published studies on spices. The data set of the research is composed of articles in Food Chemistry magazine between 2014-2018, which include topics related to spices in their titles and contents. A total of 457 studies were published between these years. The bibliometric analysis was conducted to determine the tendency of the subjects covered by the research over the years and which subjects were more concentrated. Within this scope; The number of publications and the subject-concept in terms of years were examined. Within the scope of bibliometric analysis technique, there are two main criteria discussed in this study. These criteria are the numbers and subjects of the publications scanned in the database under the subject title ices spices. As a result of the research, antioxidant and antimicrobial compounds, aroma compounds, food screening (sensory evaluation and chemical analysis), methods and techniques used in Food Chemistry magazine, preservation of bioactive compounds and antioxidant properties and packaging, storage and so on to obtain relatively long shelf life.

Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

* Sorumlu Yazar

E-posta: esraozata1992@gmail.com (E. Özata)

Makale Künyesi: Özata, E., Onur, M., Onurlar, B. & Sarper, F. (2019). Science Direct Veri Tabanında Yer Alan Food Chemistry Dergisinde Baharatlar ile İlgili Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(4), 3014-3028.

DOI: 10.21325/jotags.2019.513

GİRİŞ

Mitolojide tanrıların insana bahşettiği en değerli hediye olarak görülen bitkilerle insanların ilişkisi, insanlık tarihi kadar eskidir (Faydalıoğlu ve Sürücü, 2011) ve insanların sağlıklı bir hayat sürdürebilmesi, yeterli ve dengeli bir şekilde beslenmesinde bitkiler önemli bir yere sahiptir. Ayrıca bitkiler, insan beslenmesinde temel vitamin ve mineral kaynağı olarak tüketilmekle beraber baharat olarak da kullanılmaktadır. Bitkilerin çeşitli bölümlerinden elde edilen baharatlar belirli koku, lezzet, iştah açma, sindirimi kolaylaştırma ve gıda muhafazası gibi amaçlarla kullanılan gıda maddeleridir (Vural, Arserim-Kaya ve Mete, 2004; Sayılı, Şekeroğlu ve Yaramancı, 2006). Türk Dil Kurumu (TDK)’na göre baharat, Arapçadan gelen bir isimdir ve “yiyecek ve içeceklerle hoş koku ve tat vermek için kullanılan tarçın, karanfil, zencefil, karabiber vb. maddeler, bahar” biçiminde tanımlanmıştır (TDK, 2019). Larousse Gastronomique ise (2001); “değişik oranlarda koku ve keskinliğe sahip, özel lezzetiyle yemeklerin çeşnilendirilmesinde kullanılan bitkisel aromatik maddelerin genel adı” şeklinde tanımlamaktadır.

Bitkiler “tıbbi” ve “aromatik” baharat olarak kullanılmaktadır. Tıbbi olarak kullanılan bitkiler, hastalıkları önleme, kozmetik sektörü, dini törenler gibi alanlarda kullanılırken, aromatik bitkiler, güzel koku ve tat verme amaçlı çeşitli şekilde kullanılabilmektedir (Anonim, 2005). Baharatlar ilk olarak hastalıkların tedavisinde, dini törenlerde ve koku maddeleri üretiminde kullanılmış daha sonra gıdayı muhafaza etme, iştah açma ve lezzet verme amacıyla kullanım alanları arttırılmıştır (Yıldırım–Aybakır, 2015; Demircioğlu, Yaman ve Şimşek, 2007). Eski Yunan, Çin, Sümer, Asur, Mısır ve Roma’da hastalıkların tedavisinde baharatların önemli bir yeri olduğu, Hippokrates, Galenos ve Pedanios Dioskorides gibi hekimler tarafından da ilaçların içerisinde kullanıldığı bilinmektedir (Yiğit, 2016:218).

Baharatların yiyeceklerde kullanıldığı zamana dair net bir bilgi olmasa da Amerikalı arkeologlar, insanların yakaladıkları hayvanların etini lezzetlendirmek için Mezolitikte bazı bitkileri baharat olarak kullandıklarını belirtmektedirler. Susamın çok eski zamanlarda şarap yapımında ve yiyecek olarak kullanıldığı, ayrıca yağından yararlanıldığı düşünülmektedir. Soğan ve sarımsak da yüzyıllardan beri beslenmede önemli bir yer tutmuştur. Mezopotamya’daki tarihî kayıtlarda hardal, rezene, kekik ve safran gibi baharatların adı geçmektedir. Antik uygarlıklarda çok sayıda baharatın bilindiği, üretildiği ve farklı amaçlarla kullanıldığı bilinmektedir. Eski Yunan ve Roma döneminde ise baharatların uygulama alanı arttırılarak kullanımının yaygınlaştığı görülmektedir. Eski Çağlarda Asya ve Avrupa bölgelerinde baharat kullanımının yaygınlaşması ticaret kervanları ile Avrupa’dan Doğu Asya’ya kadar birçok ülkeye baharat ulaştırılmış ve bu sayede ticaretin gelişmesi sağlanarak ticaret potansiyeli oluşturulmuştur. Ticareti en fazla yapılan baharatlar arasında: karanfil, tarçın, kakule, zencefil ve karabiber yer almıştır (Yiğit, 2016: 218). İlk baharat ticareti, Ortaçağ zamanı Çinlilerin Malezya ve Hindistan’dan geçerek Araplara baharat sağlamalarıyla başlamıştır. Araplar da Anadolu üzerinden Avrupa’ya satmışlardır. Uzun bir süre Arapların elinde bulunan baharat ticareti, sırası ile Arap, Portekiz ve Hollandalıların eline geçmiştir (Demircioğlu, Yaman ve Şimşek, 2007).

Baharatın bütün veya öğütülmüş şekilde gıdalara katılması önemini korumakla birlikte çeşitli ekstraktlar, uçucu yağlar, sıvı aromalar ve değişik karışımlar da ticarete ve gıda teknolojisinde yerlerini almış, tercih edilir duruma gelmişlerdir. Genel olarak gıdalara lezzet vermek amacıyla kullanılan baharatların antimikrobiyal ve antioksidan özellikleri de tespit edilmiştir. Yapay koruyucuların kanserojenik etkiye sahip olması sebebi ile insan sağlığını olumsuz etkilemeyecek doğal koruyucu etkiye sahip baharatların kullanımı da artmıştır (Arın, 2009).

Baharatların hem tıpta hastalıkların tedavisinde, hem de gıdaların lezzetlendirilmesinde ve korunmasında, kozmetik ve parfümeri sektörü gibi pek çok alanda yaygın kullanılmasıyla birlikte, akademik yaşamda baharatlarla ilgili yapılan çalışmaların hangi boyutta olduğunun uluslararası alan yazın taraması yoluyla ortaya konulması da oldukça önem kazanmıştır. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, Food Chemistry dergisinde baharatlara yönelik yapılan makaleler üzerinden bir durum tespiti yapmaktır. Bu amaçla günceli yakalamak adına derginin 2014-2018 yılları arasında yayınlanan sayıları incelenerek baharatlarla ilgili konulara gösterilen ilgi, yıllara göre değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışmanın elde edilen veriler ışığında, araştırmacıların bakış, algı ve seçimlerini şekillendireceği varsayımından hareketle, ortaya koyulan konularla ilgili eksikliklerin belirlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Veri toplamada bibliyometrik analizden yararlanılmıştır. Bibliyometrik analiz, belirli bir alanda, dönemde ve bölgede kişiler ya da kurumlarca üretilmiş yayınların ve bu yayınlar arasındaki ilişkilerin sayısal olarak analizidir (Ulakbim, 2019). Herhangi bir bilim dalında gerçekleştirilmiş olan yazılı çalışmaların belirli dönemler itibariyle incelenmesi, bilim dalındaki gelişmelerin ve çalışma alanlarındaki eğilimin belirlenmesinde önem arz etmektedir (Hotamışlı ve Erem, 2014: 2). Bu analiz yoluyla elde edilen bulgular, bilim dalının gelişme düzeyi ve egemen eğilimlerinin belirlenmesine katkı sağlamakta aynı zamanda sorunları ortaya çıkarma ve çözüm bulmak için tartışma imkânı sağlayabilmektedir. Bibliyometrik analizlerin akademik yayınlara yapılması, daha nesnel bulgu ve sonuçlara ulaşılmasını sağlamaktadır (Kozak, 2000: 16). Bu tip çalışmalar çoğunlukla bibliyometri alanında 1978 yılından beri alanın temel dergisi konumunda olan Scientometrics adlı dergide yayımlanmaktadır. Alanla ilgili diğer dergiler elektronik ortamda yayımlanmakta olan International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics ve daha yayımlandığı ilk sayı itibariyle atıf dizinleri kapsamına alınan Journal of Informetrics'dir (Al, 2008: 9).

Bibliyometrik araştırma ile bir konuda en verimli araştırmacılar belirlenip çeşitli konularda ülkeler arasında, kurumlar arasında ya da ekoller arasında karşılaştırmalar yapılmasına da imkân sağlamaktadır. Bibliyometrik ile uğraşan kişiler en az dört gruba ayrılmaktadır. Bunlar (Ulu ve Akdağ, 2015: 6):

- Atıf analizi üzerine çalışanlar,
- Ortak atıf (co-citation) analizi üzerine odaklananlar,
- Kişilerin, kurumların ya da ülkelerin verimliliği ile ilgilenenler,
- Kitap, makale, patent gibi bilgi ürünleri ile ilişkili çalışmalar yapanlar.

Nitel araştırma yöntemlerinden bibliyometrik analiz tekniği kapsamında ele alınan diğer temel kriter ise makalelerin sayıları ve konularıdır. Ele alınan derginin baharatlarla ilgili bibliyometrik açıdan analiz edilmesi bu çalışmanın özgünlüğünü yansıtmaktadır. Alan yazında baharatlarla ilgili yapılmış çalışmaların yönünü ve eğilimlerini göstermesi bakımından ilgili alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma kapsamında belirlenen dergiler doküman analizine tabi tutularak, betimsel bir çalışma gerçekleştirilmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini baharatlar konusunda yayın yapan dergiler oluşturup örneklemini Food Chemistry dergisi oluşturmaktadır. Araştırmada veri kaynağı olarak, 1976 yılında kurulmuş, yılda 24 kez yayın yapan hakemli bir bilimsel dergi olan Food Chemistry dergisinin 2014-2018 yılları arasında yayımlanan sayıları kullanılmıştır. Science Direct veri tabanında baharatlar ile ilgili yayın yapan dergiler arasında en yüksek etki faktörü (İmpact Factor) ne sahip (IF: 4.946) Food Chemistry dergisinin günceli yakalamak adına 2014-2018 yılları arasında 5 yıllık dönem örneklem olarak belirlenmiştir. Bu dönemde yayınlanan makaleler arasında da başlık ve içeriğinde baharatlara yönelik çalışmaların olduğu yazılar değerlendirme kapsamına alınmıştır.

Araştırmanın Kısıtları

Bu çalışma, Science Direct veri tabanında yayın yapan Food Chemistry dergisinden derlenen bulgularla sınırlıdır. Baharatlar ile ilgili yayınlanan diğer dergiler, incelenecek yazıların 5 yıllık süreci kapsamının yaratacağı zaman etkisi ile araştırmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Dergilerin değerlendirilmesinde kullanılan etki faktörü (impact factor), bir dergide, önceki iki yılda yayımlanan makale sayısına, o yıl içerisinde yapılan atıf sayısının bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Makale başına düşen ortalama atıf sayısını gösteren etki faktörü, dergilerin saygınlık ve kalite göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Najman ve Hewitt, 2003; Saha, Saint ve Christakis, 2003; Semenzato, Rizzato ve Agostini, 2004). Aynı zamanda dergilere ilişkin bazı bibliyometrik çalışmalarda da etki faktörü, rakamları değerlendirme ölçütü olarak kullanılmaktadır (Al, 2008: 23-24).

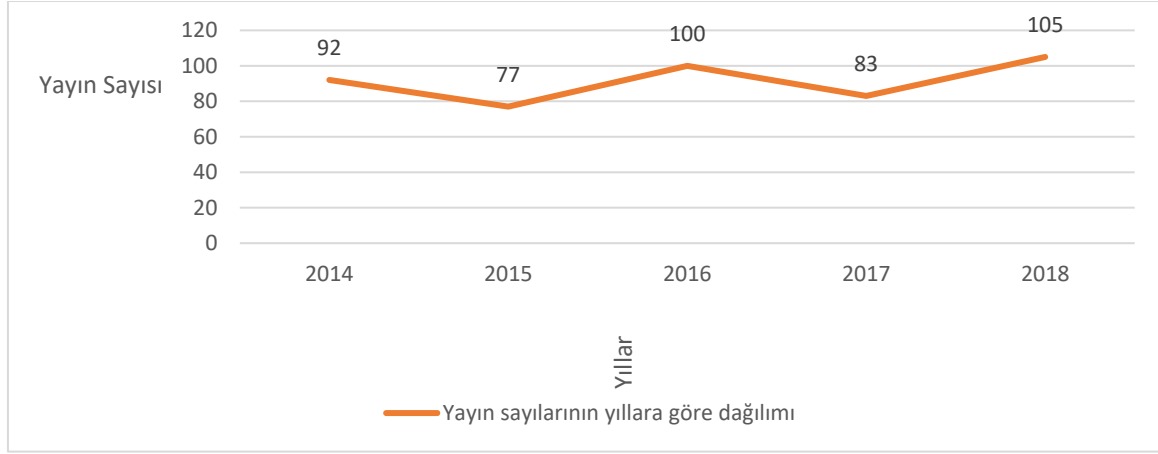
Çalışma kapsamında doküman analizi yapılarak gerekli veriler toplanmış, veriler belirlenen temalar üzerinden betimsel analize tabi tutulmuştur. Betimsel analiz; analiz için kapsamın belirlenmesi, temaların oluşturulması, temalara göre oluşturulan çerçeve içinde elde edilen verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması olmak üzere beş aşamada yapılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006: 224). Verilerin toplanmasında baharatlarla ilgili yayımlanan makalelerin başlık ve paragrafları analiz edilmiştir. Bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak baharatlara yönelik belirlenen temaların, yıllara göre değişimini saptamak amaçlanmıştır. Bu amaçla Science Direct veri tabanında “spices” terimi ile arama yapılmış, ulaşılan yayınlar içinde ‘İmpact’ faktörü en yüksek olan Food Chemistry dergisi araştırma kapsamında incelenmiştir. Güncel bilgilere ulaşabilmek amacıyla 2014-2018 yıllarını kapsayan 5 yıllık süre zarfında yayınlanan makaleler incelenmiş ve baharatlarla ilgili olarak 2018 yılında “105”, 2017 yılında “83”, 2016 yılında “100”, 2015 yılında “77”, 2014 yılında “92” makale olmak üzere toplamda 457 makale tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında değerlendirilen dergide yayınlanan yazılar, araştırma soruları çerçevesinde belirlenen temalar doğrultusunda ele alınmıştır. Bu amaçla öncelikle derginin oluşturduğu yaygın olarak kullanılan içerikler ve anahtar kelime başlıkları belirlenerek temalar belirlenmiştir. Verilerin toplanmasında birden fazla temanın işlendiği çalışmalarda, bir ana tema altında veriler birleştirilmiştir. Temalar altında gruplandırılan verilerin sayımı yapılmış, elde edilen sonuçlar tablolaştırılarak yıllara göre ele alınan konular birbiri ile karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Makalelerin yıl üzerinden değerlendirilmesi sonucunda sırasıyla Grafik 1, 2, 3, 4, 5 ve 6'daki bulgulara ulaşılmıştır.

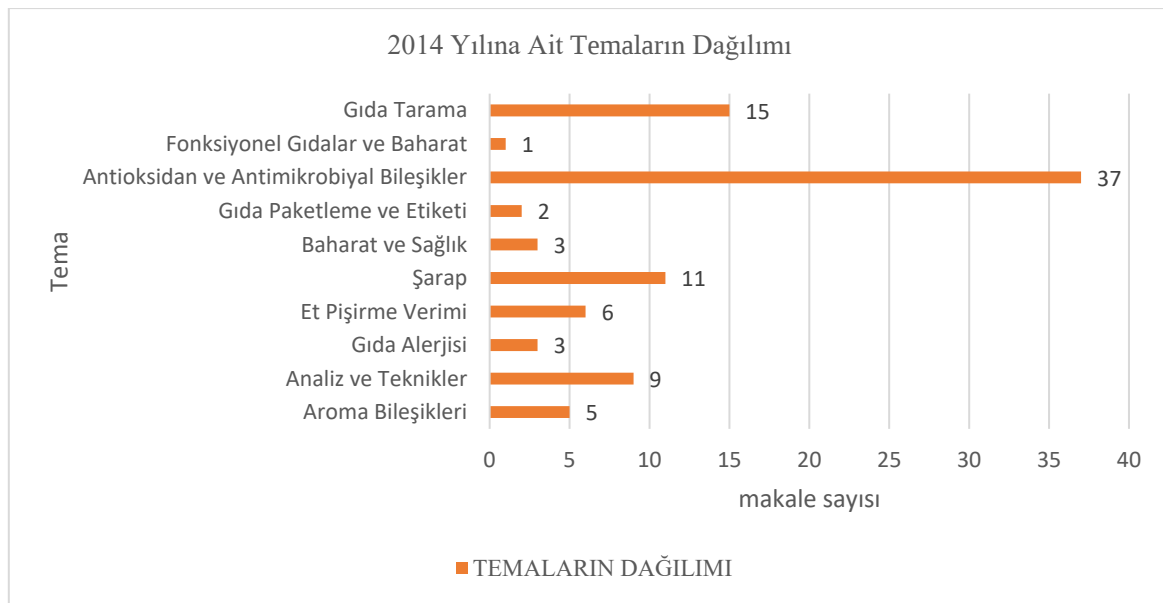
Food Chemistry dergisindeki makale sayılarının yıllar itibariyle dağılımı Grafik 1' de verilmiştir:



Grafik 1: Makale Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı

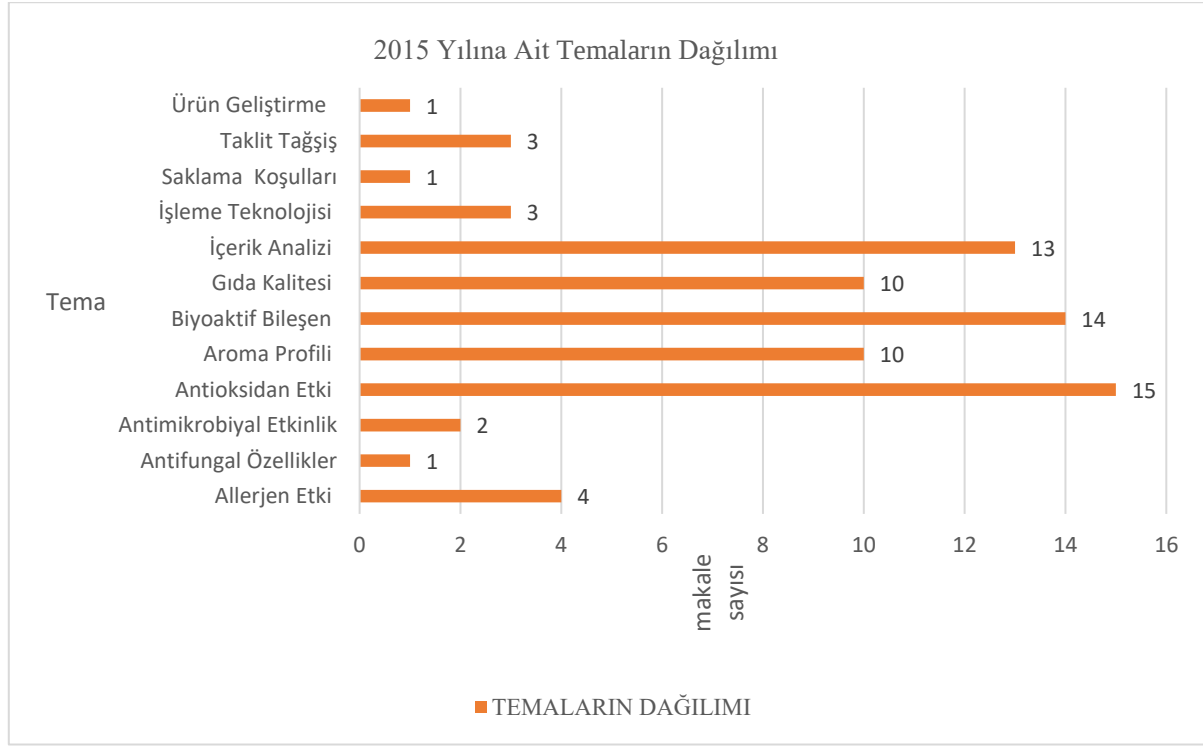
2014-2018 yılları arasında toplam 457 makale yayınlanmıştır. Grafik 1'e göre, en çok makalenin yayınlandığı yıl sırasıyla 2018 yılı (105), 2016 yılı (100), 2014 yılı (92) ve 2017 yılı (83) iken, 2015 yılında (77) yayınlanmıştır.

Derginin 2014 yılına ait yayınlanan yazıların antioksidan ve antimikrobiyal bileşikler, gıda tarama (duyusal değerlendirme ve kimyasal analizler), şarapların aromatik incelenmesi ve baharatların içeriklerinde yapılan analiz ve kullanılan teknikler gibi konularda yoğunlaştığı tespit edilmiştir, en az ilgi gören konuların ise baharatların sağlık yönünden incelenmesi, fonksiyonel gıdalar açısından baharatın değerlendirilmesi, paketlenme aşamasında kimyasalların baharatlara etkisi gibi konular olduğu belirlenmiştir.



Grafik 2: 2014 Yılında Yayınlanan Yazılarda Baharatlara İlişkin Yer Verilen Temaların Dağılımı ve Seyri

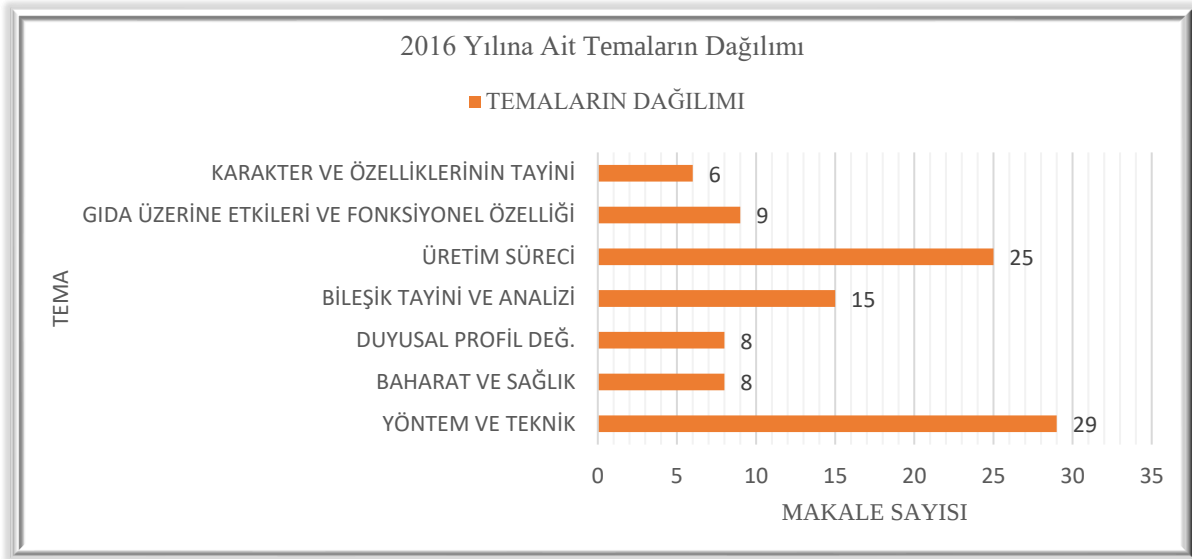
Temalara ilişkin dağılım incelendiğinde, antioksidan ve antimikrobiyal bileşiklerle ilgili ele alınan çalışmaların artan bir biçimde ilgi gördüğü gözlenmektedir. Bu çalışmalarda lezzet ve tat bileşenleri üzerinde yoğunlaşılırken, aynı zamanda antioksidan özelliklerinin korunması ve nispeten daha uzun raf ömrü elde etmek için paketlenme, depolama vb. gibi süreçler analiz edilmiştir. Diğer dikkat çeken konulardan biri ise gıda taramadır. Kimyasal bileşenleri incelenen farklı ortamlarda yetişen baharatların temel bileşen analizi yapılarak fark olup olmadığı belirlenmektedir. 2015 yılında ise bu durum etkinliğini sürdürerek önemini korumaya devam etmiştir (Grafik 3).



Grafik 3: 2015 Yılında Yayınlanan Yazılarda Baharatlara İlişkin Yer Verilen Temaların Dağılımı

Derginin 2015 yılına ait yayınlanan yazıların antioksidan etki, biyoaktif bileşen ve içerik analizi konularında yoğunlaştığı, en az ilgi gören konuların ise antifungal etki, saklama koşulları ve ürün geliştirme temalarına ait olduğu saptanmıştır. Antioksidan etki teması altında antioksidan potansiyeli, özellikleri, antioksidan aktivitenin değerlendirilmesi konuları sıklıkla çalışılan konulardır.

Derginin 2016 yılına ait yayınlanan yazıların baharatlarda bileşiklerin tayin edilmesinde kullanılan yöntem ve tekniklerin değerlendirilmesi, ışınlama yöntemi ve baharat, baharat ve sağlık ilişkisi, duyuşal profilinin belirlenmesi, içeriğindeki bileşiklerin belirlenmesi ve analizi, farklı kurutma yöntemlerinin baharat kalitesi üzerine etkisi, baharatların fonksiyonel gıda özelliğinin değerlendirilmesi, pişirme yöntemlerinin ve ısıtma işleminin baharat kalitesi üzerine etkisi, ambalajlama ve depolama koşullarının baharat kalitesi üzerine etkisi, hasat zamanının baharat kalitesi üzerine etkisi, üretim süreci aşamalarının baharat kalitesi üzerine etkisi ve baharat karakteristiklerinin ve özelliğinin belirlenmesi konularının olduğu tespit edilmiştir (Grafik 4).

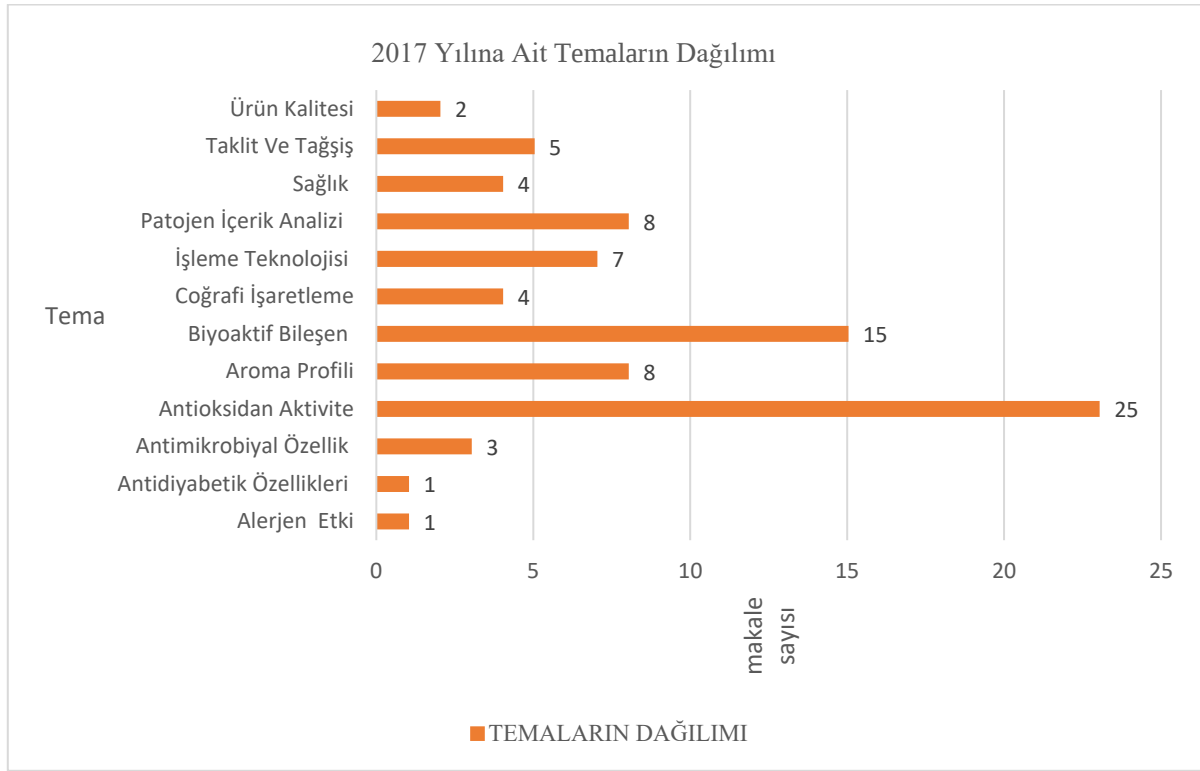


Grafik 4: 2016 Yılında Yayınlanan Yazılarda Baharata İlişkin Yer Verilen Temaların Dağılımı ve Seyri

2016 yılında yayımlanan 100 makalenin temalara ilişkin dağılımı incelendiğinde, yöntemlerinin güvenilirliğinin doğrulanması, en kısa zamanda sonucun hangi yöntem ile sağlanacağı, analiz yapılan baharatın özelliğini kaybetmeden en az kayıpla doğru yöntemin belirlenmesi, farklı ışınlama yöntemlerinin karşılaştırılması, kalite içeriği bakımından yüksek olması ve taklit ve taşıması engellemede bu yöntemler için en doğru analizin tespit edilmesi oldukça önemlidir. Bundan dolayı en fazla temanın baharatlarda bileşik tayini ve baharat özelliklerinin doğru tanımlanmasında kullanılan yöntemlerin ve tekniklerin uygunluğunu ele alan çalışmaların olduğu tespit edilmiştir.

İkinci olarak en fazla konu dağılımının baharatların üretim sürecinde geçirdiği aşamaların baharatın kalitesi üzerine olan etkisi teması olduğu tespit edilmiştir. Üretim süreci aşamalarında konu dağılımı olarak, hasat zamanının baharatın kalitesi üzerine etkisini inceleyen konu dağılımının 4 makale, pişirme yöntemi ve uygulanan ısı işleminin baharatın kalitesi üzerine etkisini 8 makale, farklı kurutma yöntemlerinin baharatın kalitesi üzerine etkisini 5 makale ve son olarak ambalajlama ve depolama şeklinin baharatın kalitesi üzerine etkisini inceleyen makale sayısının 5 adet olduğu tespit edilmiştir.

Üçüncü en fazla konu dağılımı baharatların içerisindeki bileşiklerin tayini ve bu bileşiklerin tanımlanması şeklinde dağılım göstermiştir. Dördüncü olarak en fazla konu dağılımı baharatların gıdalar üzerinde yarattığı olumlu-olumsuz etkileri ve gıdalar içerisinde kullanıldıklarında gıdalara fonksiyonel özellik kazandırma boyutu üzerinde durulmuştur. Baharat ve sağlık ilişkisi ile tat, lezzet, koku ve tüketici tercihiye yönelik konu dağılımlarının eşit olduğu gözlemlenirken, en az konu dağılımının ise farklı coğrafi bölgelerde yetişen baharatların genotiplerinin ve tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesi olduğu tespit edilmiştir.



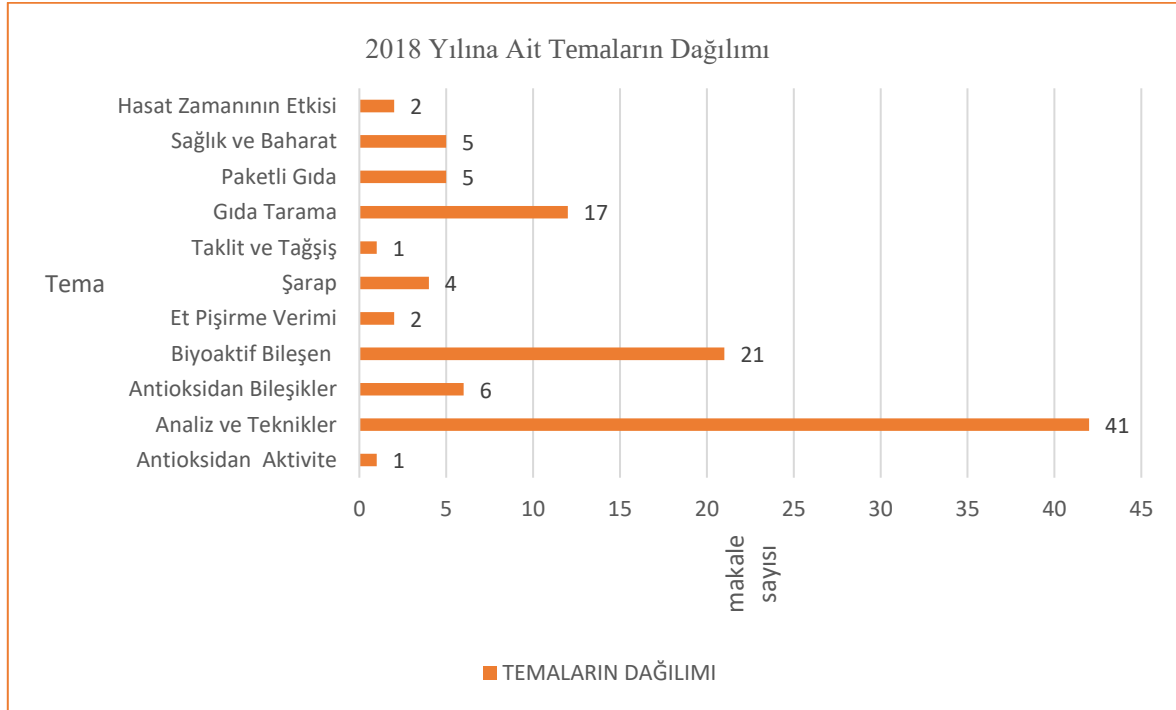
Grafik 5: 2017 Yılında Yayınlanan Yazılarda Baharatlara İlişkin Yer Verilen Temaların Dağılımı

2017 yılı temalara göre dağılım incelendiğinde antioksidan aktivite ve biyoaktif bileşen temalarına olan ilginin artarak devam ettiği belirlenmiştir. Bu dönemde, baharatların alerjen etkileri ve antidiyabetik özellikleri en az ilgi çeken temalar olmuştur. Antioksidan etki teması altında baharatların antioksidan potansiyelleri özellikleri, doğal ve sentetik antioksidanların etkilerinin karşılaştırılması yoğun olarak çalışılan konular arasındadır. Son yıllarda fonksiyonel gıdalara, biyoaktif bileşenlere karşı artan ilgi burada da açıkça tespit edilmiştir. Baharatlarda taklit ve tağşişe yönelik artan ilgi yayınlarda da göze çarpmaktadır. Özellikle safran, kırmızıbiber ve zeytinyağının en çok hile yapılan gıdalar arasında olduğu tespit edilmiştir.

2018 yılına ait genel olarak tema dağılımına bakılarak en fazla konu çalışmalarının gıda içerisindeki bileşen özelliklerinin tanımlanması ve miktar tayini ve bu bileşenlerin doğru tespit edilmesinde kullanılan yöntemlerin değerlendirilmesine yönelik olduğu saptanmıştır (Grafik 6).

2018’de yayımlanan 105 makalenin temalarına ilişkin dağılımı incelendiğinde en fazla temanın gıdaların içerisindeki bileşenlerin tayini, özellikleri ve gıda üzerinde oluşturacağı etkilerin değerlendirilmesi şeklinde dağılım gösterdiği saptanmıştır. İkinci olarak en fazla tema dağılımının gıda içerisindeki bileşenlerin doğru tanımlanmasında kullanılan analiz tekniklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi çerçevesinde olduğu gözlemlenmiştir. Üçüncü olarak üretim süreci aşamalarının gıda kalitesi üzerinde oluşturduğu etkilerin analizi ve değerlendirilmesi şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Üretim süreci aşamalarında konu dağılımı olarak, hasat zamanının baharatın kalitesi üzerine etkisi, farklı kurutma yöntemi ve uygulanan ısıl işlemin baharatın kalitesi üzerine etkisi, ambalajlama ve depolama şeklinin baharatın kalitesi üzerine etkisi ve son olarak ışınlama yönteminin gıda üzerindeki etkisinin belirlenmesine yönelik çalışmalar olduğu tespit edilmiştir. Gıda ve sağlık temasına ilişkin konu dağılımının sınırlı kaldığı, gıda üzerinde bileşenlerin aroma ve duyuşal profilin değerlendirilmesi, ekstraksiyonda kullanılan yöntemin değerlendirilmesi ve

farklı ekstraksiyon yöntemlerinin gıda üzerindeki etkisinin incelenmesine yönelik temanın da yine görece sınırlı kaldığı belirlenmiştir.



Grafik 6: 2018 Yılında Yayınlanan Yazılarda Baharatlara İlişkin Yer Verilen Temaların Dağılımı

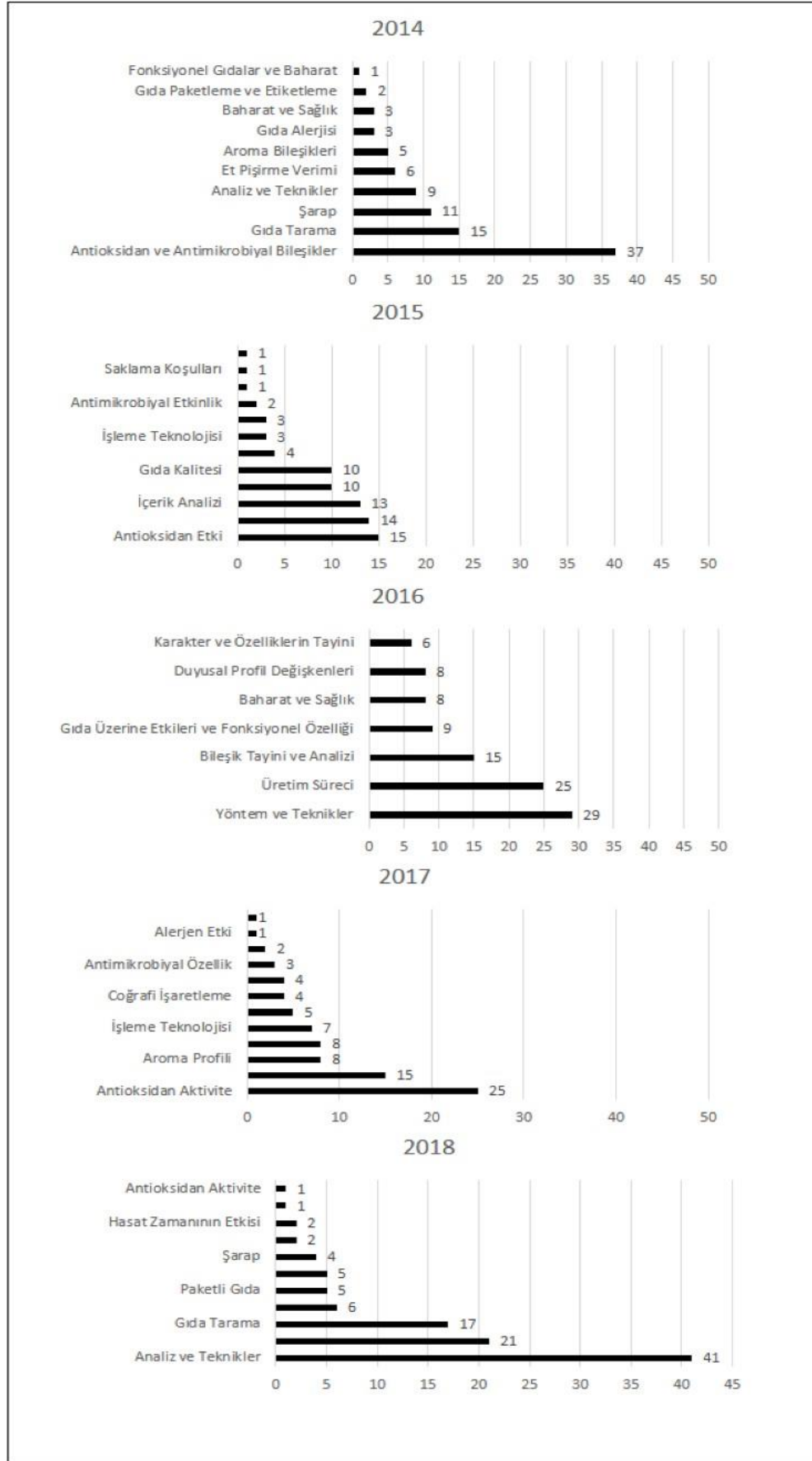
SONUÇ

Bu çalışma ile Food Chemistry Dergisi'nde baharatlar hakkında yayınlanan makaleler araştırma kapsamında değerlendirilerek derginin bibliyometrik profili ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bibliyometrik analiz çalışmaları herhangi bir konu hakkında yayınlanmış kaynakların içeriğinin ve konu hakkındaki gelişmelerin tespit edilmesi açısından önem arz etmektedir. Araştırmalar sonucu elde edilen bibliyometrik bulgular; incelenen bilim dalındaki gelişmelerin, çalışmaların odak noktalarının ve alandaki eksikliklerin tespit edilmesi noktasında katkı sağlamaktadır. Tablo 1' de baharatlar çerçevesinde 2014-2018 yıllarını kapsayan söz konusu dergide yayınlanan makaleler üzerinden oluşturulan temalara yer verilmiştir.

Food Chemistry dergisindeki yayınlara genel olarak bakıldığında baharatların sağlık üzerindeki etkileri dolaylı olarak ele alınmıştır. Baharatların içeriğinde bulunan biyoaktif bileşenlerin antioksidan, antimikrobiyal, antifungal etkileri ile tirozinaz gibi zararlı birçok enzim ve heterosiklik amin oluşumu üzerine inhibe edici özelliği, sağlığın korunmasında dolaylı bir etki oluşturmaktadır.

Baharatlarda bulunan biyoaktif bileşenler ve antioksidan etkiler, baharatlar konusunda en fazla ilgilenilen konular arasında yer almaktadır. Baharatlar, sentetik katlı maddelerine doğal bir alternatif olarak değerlendirilmekte, bileşimindeki biyoaktif bileşenlerin gerek antioksidan gerek anti mikrobiyal, antifungal, antidiyabetik etkileri araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Baharatların coğrafi kökenlerinin belirlenmesi, coğrafi işaret konuları da ele alınmaya başlanan önemli konular arasında bulunmaktadır. Her ürün yetiştiği iklim ve toprak özelliklerine göre farklı miktarlarda ve farklı özellikte biyoaktif bileşen içeriğine sahiptir ve bu içerikler ürünün coğrafi kökeni hakkında bize bilgiler vermektedir.

Tablo 1: 2014-2018 Yıllarını Kapsayan Temaların Dağılımı



Temalarda dikkat çeken bir konu ise şaraplardır. Şaraplarla ilgili aroma bileşiklerine, kimyasal ve duyuşal profillerine dikkat çeken birçok çalışma bulunmaktadır. Bu durum doğrudan bir baharat ya da herhangi bir bitkiye yönelme yerine aromatik bileşenler ve antioksidan özelliklerin ele alındığı konuların daha çok öne çıktığını göstermektedir.

Analiz ve tekniklerde birçok baharatın yenilebilir kısımlarının besleyici ve fitokimyasal bileşimleri incelenmiştir. Toplam fenol, flavonoid ve C vitamini içeriği, antioksidan aktivitesi yönünden incelenmiş ve elde edilen sonuçlar birbiri ile karşılaştırılmıştır. Makalelerde sıkça rastlanan baharatların ise; safran, zerdeçal, kırmızıbiber, adaçayı, sumak, kekik, köri, karanfil, tuz, lavanta, dereotu, susam, rezene, fesleğen, yeşil çay, kakao, kimyon, vanilya, tarçın, anason, kişniş, nane, sarımsak ve üzüm olduğu saptanmıştır.

KAYNAKÇA

- Al, U. (2008). Türkiye'nin Bilimsel Yayın Politikası: Atıf Dizinlerine Dayalı Bibliyometrik Bir Yaklaşım, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Anonim (2005). Medicinaland Aromatic Plants Working Group-ECP/GR.
- Arın, B. (2009). Et Ürünlerinde Kullanılan Bazı Baharatların Antimikrobiyal ve Antioksidan Aktivitelerinin İncelenmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Demircioğlu, Y., Yaman, M. & Şimşek, I. (2007). Kadınların Baharat Kullanım Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6 (3)
- Faydalıoğlu, E. & Sürücüoğlu, M. S. (2011). Geçmişten Günümüze Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanılması ve Ekonomik Önemi. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 11(1), 52-67.
- Hotamışlı, M. & Erem, I. (2014). Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 63, 1-20
- Kılıçhan, R. & Çalhan, H. (2015). Mutfakların Sihri Baharat: Kayseri İlinde Baharat Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 40, 47.
- Kozak, N. (2000). Türkiye' de Akademik Turizm Literatürünün Gelişim Süreci Üzerine. *Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 15-55
- Najman, J.M. & Hewitt, B. (2003). The validity of publication and citation counts for sociology and other selected disciplines. *Journal of Sociology*, 39(1), 62-80.
- Saha, S., Saint, S. & Christakis, D.A. (2003). Impact factor: a valid measure of journal quality? *Journal of the Medical Library Association*, 91(1), 42-46.
- Sayılı, M., Şekeroğlu, N., Akça, H. & Yaramancı H. (2006). Ordu İli Kentsel Alanda Tüketicilerin Baharat Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 2, 1-7.

- Semenzato, G., Rizzato, G. & Agostini, C. (2004). Impact factor as measure of scientific quality. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 169, 1070-1071.
- TDK (2019). <http://www.tdk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 04.05.2019
- Ulakbim (2019). <https://cabim.ulakbim.gov.tr/bibliyometrik-analiz/bibliyometrik-analiz-sikca-sorulan-sorular/>, Erişim Tarihi: 13.04.2019
- Ulu, S. & Akdağ, M. (2015). Dergilerde Yayınlanan Hakem Denetimli Makalelerin Bibliyometrik Profili: Selçuk İletişim Örneği, *Selçuk İletişim*, 9(1): 5-21
- Vural, A., Arserim -Kaya, N.B. & Mete, M. (2004). Bazı Öğütülmüş Baharatlarda Küf ve Maya Florasının İncelenmesi, *Dicle Tıp Dergisi*, 31(3), 15-19
- Yıldırım-Aybakır, M. (2015). Baharatın Antimikrobiyel Etkisinin Engeller Teknolojisi Kapsamında İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayınevi, Ankara.
- Yiğit, A. (2016). “Baharatlar”. Günay-Aktaş, S (Editör). Gıda coğrafyası. 1. Baskı. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 2137, sf: 218.

Bibliometric Analysis of Articles Related to Spices in Food Chemistry Magazine in the Science Direct Database

Esra ÖZATA

Hitit University, Alaca Avni Çelik Vocational School, Department of Hotel, Restaurant and Catering Service,
Çorum/Turkey

Merve ONUR

Osmaniye Korkut Ata University, Kadirli School of Applied Sciences, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Osmaniye/Turkey

Berrin ONURLAR

İstanbul Medeniyet University, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts,
İstanbul/Turkey

Fulya SARPER

Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts,
Ankara/Turkey

Extensive Summary

Introduction

Spices are used widely in many fields such as cosmetics and perfumery sector, both in the treatment of diseases in medicine and in the flavoring and preservation of foods, and it is also important to determine the extent of the studies related to spices in the academic life by means of international literature review. The aim of this study is to determine the situation through the articles on spices in Food Chemistry. For this purpose, the numbers of Food Chemistry magazine published between 2014-2018 in order to catch up to date have been examined and the interest shown on spices related issues has been determined by years. Another aim is to reveal the discourses regarding the place, role and importance of spices. In the light of the data obtained in the study, it will be possible to identify the issues that are important in publications related to spices, and to reveal the discourses on the role and importance of spices. In addition, it is thought that these publications will contribute to the identification of deficiencies related to the issues raised, based on the assumption that these publications will shape the views, perceptions and choices of the researchers. The bibliometric analysis was used to collect the research data.

Methodology

The data of the research is Food Chemistry, a peer-reviewed scientific journal founded in 1976 and published 24 times a year. Among the journals related to spices in the Science Direct database, the articles having the highest

impact factor (Impact Factor) (IF: 4,946), covering the topics covered by the spices in the 5-year period covering the period between 2014-2018 in order to catch up to date form.

Data Collection Tool and Process

In the study, document analysis was used as data collection method. Descriptive analysis was conducted on the research data within the framework of the identified themes. Descriptive analysis; the framework for analysis consists of the determination of themes, processing of the data according to the thematic framework, defining and interpreting the findings (Yıldırım & Şimşek, 2006: 224). The unit of analysis is the title and paragraphs of the articles written in the spices field. The bibliometric analysis method was used in order to see the themes of the spices. For this purpose, the term *aroma spices* was searched in the Science Direct database. In order to reach up-to-date information, the journals published during the 5-year period covering the years 2014-2018 were reviewed and “105 in 2018, 83 in 2017, 100 in 2016, 77 in 2015, and 92 in 2014”. A total of 457 articles were identified.

Analysis of Data

The articles published in the journal were handled in accordance with the themes and functions determined within the scope of spices within the scope of research questions. For this purpose, firstly, widely used content and keyword titles of the journal were determined and themes were determined. Some of the sub-themes encountered during the data collection phase were placed by the researchers into the appropriate main themes. In the studies in which more than one theme was covered, the distribution was made considering the weight of the subject. The obtained data were evaluated by bibliometric data analysis. The data grouped under the themes were counted and the results obtained were tabulated and compared with each other.

Findings

With this study, *aroma spices* profile of the articles published in Food Chemistry Journal were discussed and bibliometric profile of the journal was tried to be put forward. Bibliometric analysis has an important role in determining the development level of various published sources related to any field. Obtained bibliometric findings; It contributes to the determination of the level of development in the branch of science studied, the focal points of the researchers and the strengths or weaknesses of the field. When the publications in Food Chemistry magazine were examined in general, it was found that studies were done indirectly, not directly on the health effects of spices. However, the antioxidant, antimicrobial and antifungal effects of bioactive components and its inhibitory properties on the formation of many harmful enzymes such as tyrosinase and heterocyclic amine have an indirect effect on health protection.

Conclusion and Recommendations

Bioactive components and antioxidant effects in spices are among the most interested in spices. The spices are considered as a natural alternative to synthetic layered substances. Determination of the geographical origins of spices and geographical indication issues are among the important issues that have begun to be addressed. Each product has different amounts of bioactive components according to the climatic and soil conditions in which it grows and gives us information about the geographical origin of the product. One of the most important themes in the themes is wine.

There are many studies that draw attention to aroma compounds, chemical and sensory profiles related to wines. This shows that the subjects that contain aromatic components and antioxidant properties are more prominent than direct spice or any grass or plant. Nutritive and phytochemical compositions of edible parts of many spices were investigated in the analysis and techniques. Total phenol, flavonoid and vitamin C contents were examined in terms of antioxidant activity and the results were compared with each other. Spices commonly seen in articles; saffron, turmeric, paprika, sage, sumac, thyme, curry, clove, salt, lavender, dill, sesame, fennel, basil, green tea, cocoa, cumin, vanilla, cinnamon, anise, coriander, mint, garlic and grapes respectively.